

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

|   |   |                    |                  |
|---|---|--------------------|------------------|
| Nombre del edificio                               | 32 viviendas, garajes y piscina. Portales 3 y 4                       |                    |                  |
| Dirección   | Parcela PF-1 Sector Suro CL-1. "Balcones y cerros del lago" - - - - - |                    |                  |
| Municipio   | Istán   | Código Postal      | 29611            |
| Provincia   | Málaga  | Comunidad Autónoma | Andalucía        |
| Zona climática                                    | B3  | Año construcción   | Posterior a 2013 |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | CTE HE 2019   |                    |                  |
| Referencia/s catastral/es                         | 5562601UF2456S0001EP  |                    |                  |

### Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

|   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción  | <input type="checkbox"/> Edificio Existente  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vivienda<br><input type="checkbox"/> Unifamiliar<br><input checked="" type="checkbox"/> Bloque<br><input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo<br><input type="checkbox"/> Vivienda individual | <input type="checkbox"/> Terciario<br><input type="checkbox"/> Edificio completo<br><input type="checkbox"/> Local |

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

|  |   |                    |           |
|--|---|--------------------|-----------|
| Nombre y Apellidos   | PABLO LIEV SANCHEZ  | NIF/NIE            | 78964999L |
| Razón social   | LIEV RODRIGUEZ ARQUITECTURA Y URBANISMO S.L.                | NIF                | B29729472 |
| Domicilio  | CENTRO COMERCIAL PLAZA, SEMISÓTANO, LOCAL 1 - - - - -       |                    |           |
| Municipio  | Marbella  | Código Postal      | 29660     |
| Provincia  | Málaga  | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| e-mail:  | estudio@lr-arq.com  | Teléfono           | 952908589 |
| Titulación habilitante según normativa vigente                           | ARQUITECTO  |                    |           |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2253.1167, de fecha 29-sep-2021 |                    |           |

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m <sup>2</sup> ·año)  |                    | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año)                                   |                   |
|---|--------------------|--|-------------------|
| <br><15.60 A<br>15.60-29.6 B<br>29.60-50.00 C<br>50.00-80.10 D<br>80.10-173.70 E<br>173.70-189.40 F<br>=>189.40 G | <br><b>14,32 A</b> | <br><3.60 A<br>3.60-6.80 B<br>6.80-11.50 C<br>11.50-18.50 D<br>18.50-41.50 E<br>41.50-46.90 F<br>=>46.90 G | <br><b>2,43 A</b> |

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 15/02/2022

Firma del técnico certificador:

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II.** Calificación energética del edificio.
- Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Organismo Territorial Competente:

PROMOTOR: TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U. 32 VIVIENDAS, TRASTEROS, GARAJES Y PISCINA 29611 - ISTÁN  
 ARQ.: LIEV SANCHEZ, PABLO GABRIEL  
 El presente documento acredita expresamente las siguientes circunstancias: La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo y la integridad formal y corrección documental según normativa aplicable.  
 VISADO ESTATUTARIO 17/02/2022 - Nº Expte 2022/000584/001  
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA  
 Pag. 1 de 11

# ANEXO I

## DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

### 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| <b>Superficie habitable (m²)</b> | 1495,13 |
|----------------------------------|---------|

| Imagen del edificio   | Plano de situación   |
|---|--|
|  |  |

### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

#### Cerramientos opacos

| Nombre          | Tipo                      | Superficie (m²) | Transmitancia (W/m²K) | Modo de obtención |
|-----------------|---------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| P01_E02_PE002   | Fachada                   | 29,67           | 0,30                  | Usuario           |
| P01_E02_PE003   | Fachada                   | 12,26           | 0,30                  | Usuario           |
| P01_E02_ME001   | Fachada                   | 18,46           | 0,30                  | Usuario           |
| P01_E02_PI001   | ParticionInteriorVertical | 6,58            | 0,37                  | Usuario           |
| P01_E02_PI002   | ParticionInteriorVertical | 44,23           | 0,37                  | Usuario           |
| P01_E02_PI003   | ParticionInteriorVertical | 12,77           | 0,37                  | Usuario           |
| P01_E02_PI004   | ParticionInteriorVertical | 3,04            | 0,37                  | Usuario           |
| P01_E02_FTER002 | Suelo                     | 85,93           | 0,55                  | Usuario           |
| P01_E02_CUB001  | Cubierta                  | 84,35           | 0,30                  | Usuario           |
| P01_E03_PE001   | Fachada                   | 12,26           | 0,30                  | Usuario           |
| P01_E03_PE002   | Fachada                   | 30,60           | 0,30                  | Usuario           |
| P01_E03_PI001   | ParticionInteriorVertical | 3,27            | 0,37                  | Usuario           |
| P01_E03_PI002   | ParticionInteriorVertical | 12,77           | 0,37                  | Usuario           |
| P01_E03_PI003   | ParticionInteriorVertical | 44,93           | 0,37                  | Usuario           |
| P01_E03_FTER003 | Suelo                     | 87,45           | 0,45                  | Usuario           |
| P01_E03_CUB001  | Cubierta                  | 87,45           | 0,30                  | Usuario           |
| P01_E04_PE001   | Fachada                   | 30,60           | 0,30                  | Usuario           |
| P01_E04_PE002   | Fachada                   | 12,26           | 0,30                  | Usuario           |
| P01_E04_PI001   | ParticionInteriorVertical | 44,93           | 0,37                  | Usuario           |
| P01_E04_PI002   | ParticionInteriorVertical | 12,77           | 0,37                  | Usuario           |
| P01_E04_PI003   | ParticionInteriorVertical | 3,27            | 0,37                  | Usuario           |
| P01_E04_FTER004 | Suelo                     | 87,45           | 0,45                  | Usuario           |
| P01_E04_CUB001  | Cubierta                  | 87,45           | 0,30                  | Usuario           |
| P01_E05_PE001   | Fachada                   | 12,26           | 0,30                  | Usuario           |
| P01_E05_PE002   | Fachada                   | 29,67           | 0,30                  | Usuario           |
| P01_E05_PE003   | Fachada                   | 18,46           | 0,30                  | Usuario           |

PROMOTOR: TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.  
 32 VIVIENDAS, TRASTEROS, GARAJES Y PISCINA  
 29611 - ISTAN  
 ARQ.: LIE SANANCHEZ, PABLO GABRIEL

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias: la identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo y la integridad formal y corrección documental según normativa aplicable.

VISADO ESTADUTARIO  
 17/02/2022 - Nº Expte 2/22/005884/001  
 COLEGIO OFICIAL DE  
 ARQUITECTOS DE MÁLAGA



|                 |                             |       |      |         |  |
|-----------------|-----------------------------|-------|------|---------|--|
| P01_E05_PI001   | ParticionInteriorVertical   | 3,04  | 0,37 | Usuario |  |
| P01_E05_PI002   | ParticionInteriorVertical   | 12,78 | 0,37 | Usuario |  |
| P01_E05_PI003   | ParticionInteriorVertical   | 44,23 | 0,37 | Usuario |  |
| P01_E05_PI004   | ParticionInteriorVertical   | 6,58  | 0,37 | Usuario |  |
| P01_E05_FTER005 | Suelo                       | 85,93 | 0,55 | Usuario |  |
| P01_E05_CUB001  | Cubierta                    | 84,35 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E01_PE001   | Fachada                     | 9,13  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E01_PE002   | Fachada                     | 11,37 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E01_PE003   | Fachada                     | 12,65 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E01_PE004   | Fachada                     | 5,76  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E01_PE005   | Fachada                     | 10,00 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E01_PE006   | Fachada                     | 17,49 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E01_PE007   | Fachada                     | 2,96  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E01_PE008   | Fachada                     | 10,07 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E01_PE009   | Fachada                     | 18,43 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E01_FI001   | ParticionInteriorHorizontal | 97,28 | 0,60 | Usuario |  |
| P02_E02_PE001   | Fachada                     | 6,07  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E02_PE002   | Fachada                     | 4,02  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E02_PE003   | Fachada                     | 11,36 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E02_PE004   | Fachada                     | 2,02  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E02_PE005   | Fachada                     | 5,74  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E02_PE006   | Fachada                     | 22,77 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E02_PE007   | Fachada                     | 2,85  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E02_PE008   | Fachada                     | 2,52  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E02_PE009   | Fachada                     | 5,11  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E02_PE010   | Fachada                     | 2,46  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E02_PE011   | Fachada                     | 24,74 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E02_FI002   | ParticionInteriorHorizontal | 91,50 | 0,60 | Usuario |  |
| P02_E03_PE001   | Fachada                     | 20,76 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E03_PE002   | Fachada                     | 16,88 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E03_PE003   | Fachada                     | 10,00 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E03_PE004   | Fachada                     | 6,72  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E03_PE005   | Fachada                     | 12,33 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E03_PE006   | Fachada                     | 9,14  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E03_PE007   | Fachada                     | 18,44 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E03_PE008   | Fachada                     | 11,02 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E03_PE009   | Fachada                     | 2,35  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E03_FI001   | ParticionInteriorHorizontal | 96,75 | 0,60 | Usuario |  |
| P02_E04_PE001   | Fachada                     | 6,72  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E04_PE002   | Fachada                     | 10,00 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E04_PE003   | Fachada                     | 16,88 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E04_PE004   | Fachada                     | 20,76 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E04_PE005   | Fachada                     | 2,35  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E04_PE006   | Fachada                     | 11,02 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E04_PE007   | Fachada                     | 18,44 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E04_PE008   | Fachada                     | 9,14  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E04_PE009   | Fachada                     | 12,33 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E04_FI002   | ParticionInteriorHorizontal | 96,75 | 0,60 | Usuario |  |
| P02_E05_PE001   | Fachada                     | 22,77 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E05_PE002   | Fachada                     | 5,74  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E05_PE003   | Fachada                     | 2,01  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E05_PE004   | Fachada                     | 11,36 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E05_PE005   | Fachada                     | 4,02  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E05_PE006   | Fachada                     | 6,07  | 0,30 | Usuario |  |

TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.  
 82 VIVIENDAS, TRASTEROS, GARAJES Y PISCINA  
 29611 - ISTAN  
 PROMOTOR:  
 PABLO GABRIEL  
 LEVI SANCHEZ, PABLO GABRIEL  
 ARQ.:  
 El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias: La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo y la integridad formal y corrección documental según normativa aplicable.  
 VISADO ESTADUTARIO  
 17/02/2022 - Nº Expte 2422/000584/001  
 COLEGIO OFICIAL DE  
 ARQUITECTOS DE MÁLAGA



|                |                             |       |      |         |  |
|----------------|-----------------------------|-------|------|---------|--|
| P02_E05_PE007  | Fachada                     | 24,74 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E05_PE008  | Fachada                     | 2,46  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E05_PE009  | Fachada                     | 5,11  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E05_PE010  | Fachada                     | 2,52  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E05_PE011  | Fachada                     | 2,85  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E05_FI003  | ParticionInteriorHorizontal | 91,50 | 0,60 | Usuario |  |
| P02_E06_PE001  | Fachada                     | 17,49 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E06_PE002  | Fachada                     | 10,00 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E06_PE003  | Fachada                     | 5,76  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E06_PE004  | Fachada                     | 12,65 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E06_PE005  | Fachada                     | 11,37 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E06_PE006  | Fachada                     | 9,13  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E06_PE007  | Fachada                     | 18,43 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E06_PE008  | Fachada                     | 10,07 | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E06_PE009  | Fachada                     | 2,96  | 0,30 | Usuario |  |
| P02_E06_ME001  | Fachada                     | 8,94  | 0,53 | Usuario |  |
| P02_E06_FI005  | ParticionInteriorHorizontal | 88,35 | 0,60 | Usuario |  |
| P03_E01_PE001  | Fachada                     | 9,28  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E01_PE002  | Fachada                     | 11,55 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E01_PE003  | Fachada                     | 12,85 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E01_PE004  | Fachada                     | 6,72  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E01_PE005  | Fachada                     | 10,16 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E01_PE006  | Fachada                     | 17,94 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E01_PE007  | Fachada                     | 3,04  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E01_PE008  | Fachada                     | 10,23 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E01_PE009  | Fachada                     | 18,78 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E01_CUB001 | Cubierta                    | 97,28 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E02_PE010  | Fachada                     | 7,04  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E02_PE011  | Fachada                     | 4,09  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E02_PE012  | Fachada                     | 11,68 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E02_PE013  | Fachada                     | 2,05  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E02_PE014  | Fachada                     | 5,86  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E02_PE015  | Fachada                     | 23,14 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E02_PE016  | Fachada                     | 2,93  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E02_PE017  | Fachada                     | 2,56  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E02_PE018  | Fachada                     | 5,19  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E02_PE019  | Fachada                     | 2,50  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E02_PE020  | Fachada                     | 25,19 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E02_CUB001 | Cubierta                    | 93,06 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E03_PE021  | Fachada                     | 21,09 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E03_PE022  | Fachada                     | 17,32 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E03_PE023  | Fachada                     | 10,16 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E03_PE024  | Fachada                     | 7,70  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E03_PE025  | Fachada                     | 12,53 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E03_PE026  | Fachada                     | 9,28  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E03_PE027  | Fachada                     | 18,79 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E03_PE028  | Fachada                     | 11,20 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E03_PE029  | Fachada                     | 2,42  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E03_CUB001 | Cubierta                    | 96,75 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E04_PE030  | Fachada                     | 7,70  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E04_PE031  | Fachada                     | 10,16 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E04_PE032  | Fachada                     | 17,32 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E04_PE033  | Fachada                     | 21,09 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E04_PE034  | Fachada                     | 2,42  | 0,30 | Usuario |  |

TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.  
82 VIVIENDAS, TRASTEROS, GARAJES Y PISCINA  
29611 - ISTAN

PROMOTOR:

ARQ.: LEIV SANCHEZ, PABLO GABRIEL

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias: La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo y la integridad formal y corrección documental según normativa aplicable.

VISADO ESTADUTARIO  
17/02/2022 - Nº Expte 2422/000584/001  
COLEGIO OFICIAL DE  
ARQUITECTOS DE MÁLAGA



|                |          |       |      |         |  |
|----------------|----------|-------|------|---------|--|
| P03_E04_PE035  | Fachada  | 11,20 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E04_PE036  | Fachada  | 18,79 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E04_PE037  | Fachada  | 9,28  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E04_PE038  | Fachada  | 12,53 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E04_CUB001 | Cubierta | 96,75 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E05_PE039  | Fachada  | 23,14 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E05_PE040  | Fachada  | 5,86  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E05_PE041  | Fachada  | 2,05  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E05_PE042  | Fachada  | 11,68 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E05_PE043  | Fachada  | 4,09  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E05_PE044  | Fachada  | 7,04  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E05_PE045  | Fachada  | 25,19 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E05_PE046  | Fachada  | 2,50  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E05_PE047  | Fachada  | 5,19  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E05_PE048  | Fachada  | 2,56  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E05_PE049  | Fachada  | 2,93  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E05_CUB001 | Cubierta | 93,06 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E06_PE050  | Fachada  | 17,94 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E06_PE051  | Fachada  | 10,16 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E06_PE052  | Fachada  | 6,72  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E06_PE053  | Fachada  | 12,85 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E06_PE054  | Fachada  | 11,55 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E06_PE055  | Fachada  | 9,28  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E06_PE056  | Fachada  | 18,78 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E06_PE057  | Fachada  | 10,23 | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E06_PE058  | Fachada  | 3,04  | 0,30 | Usuario |  |
| P03_E06_CUB001 | Cubierta | 97,28 | 0,30 | Usuario |  |

### Huecos y lucernarios

| Nombre             | Tipo  | Superficie (m <sup>2</sup> ) | Transmitancia (W/m <sup>2</sup> K) | Factor Solar | Modo de obtención transmitancia | Modo de obtención factor solar |
|--------------------|-------|------------------------------|------------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Puerta entrada     | Hueco | 24,70                        | 1,60                               | 0,00         | Usuario                         | Usuario                        |
| Balconeras         | Hueco | 140,80                       | 1,63                               | 0,31         | Usuario                         | Usuario                        |
| Ventana persiana   | Hueco | 43,20                        | 1,68                               | 0,48         | Usuario                         | Usuario                        |
| Puerta cocina      | Hueco | 23,76                        | 1,84                               | 0,28         | Usuario                         | Usuario                        |
| Balconera persiana | Hueco | 83,20                        | 1,63                               | 0,50         | Usuario                         | Usuario                        |

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo                                       | Potencia nominal (kW) | Rendimiento Estacional (%) | Tipo de Energía        | Modo de obtención |
|--------------------------|--|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| EQ1_AireAire_BDC_BASG71A | Expansión directa aire-aire bomba de calor | 7,50                  | 244,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |
| EQ2_AireAire_BDC_BASG71A | Expansión directa aire-aire bomba de calor | 7,50                  | 252,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |
| EQ3_AireAire_BDC_BASG71A | Expansión directa aire-aire bomba de calor | 7,50                  | 240,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |
| EQ4_AireAire_BDC_BASG71A | Expansión directa aire-aire bomba de calor | 7,50                  | 243,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |



TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.  
 82 VIVIENDAS, TRASTEROS, GARAJES Y PISCINA  
 29611 - ISTAN  
 PROMOTOR:  
 ARQ.: LIEV SANCHEZ, PABLO GABRIEL

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias: La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo y la integridad formal y documental según normativa aplicable.

VISADO ESTADUTARIO  
 17/02/2022 - Nº Expediente 2022/00084/001  
 COLEGIO OFICIAL DE  
 ARQUITECTOS DE MÁLAGA

**Generadores de calefacción**

|                              |   |               |        |                        |            |  |
|------------------------------|---|---------------|--------|------------------------|------------|--|
| EQ5_AireAire_BDC_BASG71A     | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 7,50          | 241,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |  |
| EQ6_AireAire_BDC_BASG71A     | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 7,50          | 238,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |  |
| EQ7_AireAire_BDC_BASG71A     | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 7,50          | 249,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |  |
| EQ8_AireAire_BDC_BASG71A     | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 7,50          | 245,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |  |
| EQ9_AireAire_BDC_BASG71A     | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 7,50          | 240,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |  |
| EQ10_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 7,50          | 247,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |  |
| EQ11_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 7,50          | 281,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |  |
| EQ12_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 7,50          | 281,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |  |
| EQ13_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 7,50          | 282,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |  |
| EQ14_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 7,50          | 281,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |  |
| EQ15_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 7,50          | 281,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |  |
| EQ16_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 7,50          | 283,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |  |
| SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio | Sistema de rendimiento estacional constante | -             | 95,00  | GasNatural             | PorDefecto |  |
| <b>TOTALES</b>               |   | <b>120,00</b> |        |                        |            |  |

**Generadores de refrigeración**

| Nombre                   | Tipo                                       | Potencia nominal (kW) | Rendimiento Estacional (%) | Tipo de Energía        | Modo de operación | Observación |
|--------------------------|--|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|-------------|
| EQ1_AireAire_BDC_BASG71A | Expansión directa aire-aire bomba de calor | 6,80                  | 287,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |             |
| EQ2_AireAire_BDC_BASG71A | Expansión directa aire-aire bomba de calor | 6,80                  | 282,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |             |
| EQ3_AireAire_BDC_BASG71A | Expansión directa aire-aire bomba de calor | 6,80                  | 285,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |             |
| EQ4_AireAire_BDC_BASG71A | Expansión directa aire-aire bomba de calor | 6,80                  | 286,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |             |
| EQ5_AireAire_BDC_BASG71A | Expansión directa aire-aire bomba de calor | 6,80                  | 282,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |             |
| EQ6_AireAire_BDC_BASG71A | Expansión directa aire-aire bomba de calor | 6,80                  | 276,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |             |
| EQ7_AireAire_BDC_BASG71A | Expansión directa aire-aire bomba de calor | 6,80                  | 282,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |             |



VISADO ESTATUTARIO  
 17/02/2022 - Nº Expte 2022/000584/001  
 COLEGIO OFICIAL DE  
 ARQUITECTOS DE MÁLAGA

El presente visado acredita expresamente las competencias profesionales del arquitecto autor del trabajo y la integridad formal de la documentación según normativa aplicable.

PROMOTOR: TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.  
 32 VIVIENDAS, TRASTEROS, GARAJES Y PISCINA  
 29611 - ISTÁN

ARQ.: LIEV SANCHEZ, PABLO GABRIEL

## Generadores de refrigeración

|                              |   |               |        |                        |            |
|------------------------------|---|---------------|--------|------------------------|------------|
| EQ8_AireAire_BDC_BASG71A     | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 6,80          | 282,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |
| EQ9_AireAire_BDC_BASG71A     | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 6,80          | 279,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |
| EQ10_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 6,80          | 286,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |
| EQ11_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 6,80          | 329,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |
| EQ12_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 6,80          | 323,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |
| EQ13_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 6,80          | 326,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |
| EQ14_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 6,80          | 326,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |
| EQ15_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 6,80          | 324,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |
| EQ16_AireAire_BDC_BASG71A    | Expansión directa aire-aire bomba de calor  | 6,80          | 327,00 | ElectricidadPeninsular | Usuario    |
| SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio | Sistema de rendimiento estacional constante | -             | 252,00 | ElectricidadPeninsular | PorDefecto |
| <b>TOTALES</b>               |   | <b>108,80</b> |        |                        |            |

## Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

|   |         |
|---|---------|
| <b>Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)</b> | 1512,00 |
|---|---------|

| Nombre               | Tipo                                       | Potencia nominal (kW) | Rendimiento Estacional (%) | Tipo de Energía        | Modo de obtención |
|----------------------|--|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| 4_BAXI_BC_ACS_Split  | Expansión directa bomba de calor aire-agua | 8,56                  | 383,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |
| 12_BAXI_BC_ACS_Split | Expansión directa bomba de calor aire-agua | 25,68                 | 431,00                     | ElectricidadPeninsular | Usuario           |

## 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

## 5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

## 6. ENERGÍAS RENOVABLES

### Térmica

| Nombre                | Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%) |               |     | Demanda cubierta |
|-----------------------|---|---------------|-----|------------------|
|                       | Calefacción   | Refrigeración | ACS |                  |
| Sistema solar térmico | 0,0   | 0,0           | 0,0 |                  |

|                |             |             |             |             |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>TOTALES</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|

**Eléctrica**

| <b>Nombre</b>       | <b>Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)</b> |
|---------------------|---|
| Fotovoltaica insitu | 12962,00  |
| <b>TOTALES</b>      | <b>12962</b>  |

ARQ.: LIEV SANCHEZ, PABLO GABRIEL PROMOTOR: TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.  
 32 VIVIENDAS, TRASTEROS, GARAJES Y PISCINA  
 29611 - ISTAN

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias: La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo y la integridad formal y corrección documental según normativa aplicable.

**VISADO ESTATUTARIO**  
 17/02/2022 - Nº Expte 2022/000584/001  
**COLEGIO OFICIAL DE**  
**ARQUITECTOS DE MÁLAGA**





## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                |    |     |                            |
|----------------|----|-----|----------------------------|
| Zona climática | B3 | Uso | Certificación Verificación |
|----------------|----|-----|----------------------------|

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

| INDICADOR GLOBAL   | INDICADORES PARCIALES   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  | <b>2,43 A</b>   |   |   |   |
|  | <b>CALEFACCIÓN</b>  |   | <b>ACS</b>  |   |
|  | <i>Emisiones calefacción (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)</i>   | A | <i>Emisiones ACS (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)</i>         | A |
|  | 0,71  |   |   |   |
|  | <b>REFRIGERACIÓN</b>  |   | <b>ILUMINACIÓN</b>  |   |
| <i>Emisiones globales (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)<sup>1</sup></i> | <i>Emisiones refrigeración (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)</i> | A | <i>Emisiones iluminación (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)</i> |   |
|  | 0,76  |   |   |   |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

|   | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .año | kgCO <sub>2</sub> /año |
|---|--|------------------------|
| <i>Emisiones CO2 por consumo eléctrico</i>    | 2,42                                   | 3618,22                |
| <i>Emisiones CO2 por combustibles fósiles</i> | 0,01                                   | 0,00                   |

### 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL  | INDICADORES PARCIALES   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | <b>14,32 A</b>  |   |   |   |
|   | <b>CALEFACCIÓN</b>  |   | <b>ACS</b>  |   |
|   | <i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m<sup>2</sup>año)</i>   | A | <i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m<sup>2</sup>año)</i>         | A |
|   | 4,18  |   | 4,28  |   |
|   | <b>REFRIGERACIÓN</b>  |   | <b>ILUMINACIÓN</b>  |   |
| <i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m<sup>2</sup>año)<sup>1</sup></i> | <i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m<sup>2</sup>año)</i> | A | <i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m<sup>2</sup>año)</i> |   |
|   | 4,49  |   |   |   |

### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN |  |  |
|------------------------|--------------------------|--|--|
|                        |                          |  |  |
|                        |                          | <b>10,96 C</b>                                       | <b>11,88 C</b>   |
|                        |                          | <i>Demanda de calefacción (kWh/m<sup>2</sup>año)</i> | <i>Demanda de refrigeración (kWh/m<sup>2</sup>año)</i> |

<sup>1</sup>El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

TAYLOR WIMBY DE ESPAÑA, S.A.U. CALLE DE LAS VIVIENDAS, 11. 29611 - ISTANBUL  
 PROMOTOR: ARQ. LIEV SANCRIZ, PABLO GABRIEL  
 El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias: La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo y la integridad formal y corrección documental según normativa aplicable.  
 VISADO ESTATUTARIO Nº Expedite 2022/000584/001  
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MÁLAGA

## ANEXO III

# RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m <sup>2</sup> ·año)  | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año)   |
|---|--|
| <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">&lt;15.60 A</div> <div style="background-color: #20c997; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">15.60-29.6 B</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">29.60-50.00 C</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">50.00-80.10 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">80.10-173.70 E</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">173.70-189.40 F</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px;">=&gt;189.40 G</div> | <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">&lt;3.60 A</div> <div style="background-color: #20c997; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">3.60-6.80 B</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">6.80-11.50 C</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">11.50-18.50 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">18.50-41.50 E</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">41.50-46.90 F</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px;">=&gt;46.90 G</div> |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m <sup>2</sup> ·año)   | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m <sup>2</sup> ·año)   |
|--|--|
| <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">&lt;4.60 A</div> <div style="background-color: #20c997; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">4.60-10.70 B</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">10.70-19.20 C</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">19.20-32.20 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">32.20-64.30 E</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">64.30-70.10 F</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px;">=&gt;70.10 G</div> | <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">&lt;5.50 A</div> <div style="background-color: #20c997; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">5.50-8.90 B</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">8.90-13.90 C</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">13.90-21.30 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">21.30-26.30 E</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">26.30-32.40 F</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px;">=&gt;32.40 G</div> |

### ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador   | Calefacción |                        | Refrigeración |                        | ACS   |                        | Iluminación |                        | Total |                        |
|---|-------------|------------------------|---------------|------------------------|-------|------------------------|-------------|------------------------|-------|------------------------|
|   | Valor       | % respecto al anterior | Valor         | % respecto al anterior | Valor | % respecto al anterior | Valor       | % respecto al anterior | Valor | % respecto al anterior |
| Consumo Energía primaria (kWh/m <sup>2</sup> ·año)                    |             |                        |               |                        |       |                        |             |                        |       |                        |
| Consumo Energía final (kWh/m <sup>2</sup> ·año)                       |             |                        |               |                        |       |                        |             |                        |       |                        |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año) |             |                        |               |                        |       |                        |             |                        |       |                        |
| Demanda (kWh/m <sup>2</sup> ·año)                                     |             |                        |               |                        |       |                        |             |                        |       |                        |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

### DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

|   |
|---|
| Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) |
| Coste estimado de la medida   |
| Otros datos de interés  |

PROMOTOR: TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.  
 32 VIVIENDAS, TRASTEROS, GARAJES Y PISCINA  
 29611 - ISTAN

ARQ.: LIEV SANCHEZ, PABLO GABRIEL

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias: La idoneidad y cualificación profesional del arquitecto autor del trabajo y la integridad formal y corrección documental según normativa aplicable.

VISADO ESTATUTARIO  
 17/02/2022 - Nº Expte 2022/000584/001  
 COLEGIO OFICIAL DE  
 ARQUITECTOS DE MÁLAGA



# ANEXO IV

## PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

|  |          |
|--|----------|
| Fecha de realización de la visita del técnico certificador | 15/02/22 |
|--|----------|

PROMOTOR: TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.  
32 VIVIENDAS, TRASTEROS, GARAJES Y PISCINA  
29611 - ISTAN

ARQ.: LIEV SANCHEZ, PABLO GABRIEL

El presente visado acredita expresamente las siguientes circunstancias: La identidad y habilitación profesional del arquitecto autor del trabajo y la integridad formal y corrección documental según normativa aplicable.

VISADO ESTATUTARIO  
17/02/2022 - Nº Expte 2022/000584/001  
COLEGIO OFICIAL DE  
ARQUITECTOS DE MÁLAGA

